Ueber die Gattung Bdella Sav. und die in Mossambique beobachteten Anneliden.

Von

Professor W. Peters.

(Monatsberichte der Berliner Academie 1854. p. 607).

Vor ungefähr vierzig Jahren (1817) stellte Savigny für einen Blutegel aus der Umgegend von Cairo eine neue Gattung auf, welche er unter dem Namen *Bdella* von den bis dahin bekannten absonderte. Unter seinen musterhaften Abbildungen zu der Description de l'Egypte findet sich (Taf. V. Fig. 4.) eine Darstellung derselben, erläutert in seinem classischen Werk über das System der Anneliden als *Bdella nilotica.* Die Merkmale, welche er zur Unterscheidung dieser Gattung anführte (cf. Système des Annelides p. 113; Description de l'Egypte, 2. éd. vol. XXI. p. 454), sind folgende: Mund mittelmässig gross im Vergleich zum Mundsaugnapf; Kiefer gross, hart, oval, schwach gekielt, zahnlos; Augen wenig deutlich, acht an der Zahl, sechs auf dem ersten Segmente, in halbkreisförmiger Linie gestellt und zwei auf dem dritten, diese letzteren weiter von einander entfernt stehend; Mundsaugnapf aus mehreren Abschnitten bestehend, vom Körper durch eine schwache Einschnürung getrennt, ziemlich hohl und napfförmig, ihre Oeffnung merklich quer und zweilippig; die Oberlippe wenig vorragend, unten tief gefurcht, aus den drei oder vier letzten Segmenten gebildet, das Endsegment grösser und sehr stumpf; die Unterlippe stumpf; Schwanzsaugscheibe gross,

dem hinteren Körperende schief angesetzt; keine Kiemen; Körper cylindrisch-conisch, merklich abgeplattet, verlängert, aus zahlreichen, kurzen, sehr gleichen und sehr deutlichen Segmenten zusammengesetzt; die Geschlechtsöffnung an dem sieben und zwanzigsten oder acht und zwanzigsten und an dem zwei und dreissigsten oder drei und dreissigsten Segmente.

Von den Schriftstellern, welche sich später mit systematischen Arbeiten über die Anneliden beschäftigt haben, ist die Savigny'sche Beschreibung weder wesentlich verändert noch erweitert worden, abgesehen davon, dass der von ihm gegebene Gattungsname, weil Latreille zwei Monate vor Savigny denselben bereits an eine Milbengattung vergeben hatte, von Moquin-Tandon (Monographie de la famille des Hirudinées. Paris 1827. 2. Ausgabe 1846) in *Limnatis*, von Blainville in *Paleobdella* umgewandelt wurde. Letzterer hat auf einen Fehler in der Savigny'schen Abbildung aufmerksam gemacht, der einigen Schriftstellern, welche dieselbe copirt hatten, entgangen war, nämlich, dass die weibliche Geschlechtsöffnung irrthümlich ebenfalls mit einer hervorgestreckten Ruthe versehen sei. Einer andern als der von Savigny seiner Gattung zu Grunde gelegten Art ist bisher nirgends Erwähnung geschehen, und ebensowenig ob neuere Forscher durch eigene Untersuchungen den ihr zugeschriebenen besondern Bau bestätigt gefunden haben.

Unter den von mir in dem tropischen Afrika gesammelten Anneliden befindet sich auch eine Anzahl von Blutigeln, welche dort in den stehenden Gewässern gefunden und in vorkommenden Krankheitsfällen benutzt werden. Diese gehören sämmtlich einer einzigen bisher nicht beschriebenen Art an, welche sowohl an der Westküste von Afrika (Angola) als in Mossambique vorkommt. In der allgemeinen Körpergestalt fand ich sie nicht wesentlich von unseren officinellen Blutegeln abweichend, ebensowenig in der Zahl und der Stellung der Augen, noch in der Gestalt und Bezahnung der Kiefer. Dagegen weicht sie von ihnen durch die unten mit einer tiefen Längsfurche versehene Oberlippe ab. Eine genauere Vergleichung mit *Bdella nilotica*, bei welcher Savigny ebenfalls eine tiefe Furche der Oberlippe angab, schien mir anfangs um so mehr überflüssig zu sein, als dieselbe nach der

Savigny'schen von niemand bestrittenen Angabe durch die geringere Zahl der Augen und die zahnlosen Kiefer ganz verschieden zu sein schien. Doch wollte ich nichts versäumen. Hr. Ehrenberg hatte die Güte, mir nicht allein die Untersuchung seiner äusserst reichen Annelidensammlung aus Aegypten zu gestatten, sondern auch seine nach dem Leben angefertigten Zeichnungen von verschiedenen Hirudineen zur Benutzung zu überlassen. Von Hrn. Grafen Wilhelm von Schlieffen, dem unser Museum eine ausgezeichnete Sammlung von Nilfischen verdankt, hatte ich neulich ebenfalls ein paar Hirudineen aus Cairo erhalten, welche ohne allen Zweifel der von Savigny als *Bdella nilotica* beschriebenen Art angehören. So war ich mit einem reichen Material versehen, wie es allerdings zu einer Untersuchung und Entscheidung über zum Theil sehr kleine, durch die Einwirkung des Weingeistes noch undeutlicher gewordene Organe nothwendig war.

Ich erwartete höchstens, mich durch eigene Anschauung von der Richtigkeit der Savigny'schen Angaben zu vergewissern. Das Resultat ist jedoch ganz anders ausgefallen, indem ich die Ueberzeugung erlangt habe, dass in diesem Falle die Beobachtung des sonst so unübertrefflichen Forschers mangelhaft geblieben ist. Denn auch *Bdella nilotica* hat, wie man sich durch vorsichtige Entfernung der Oberhaut, bei jungen Exemplaren selbst ohne diese Operation, überzeugen kann, zehn Augen, von denen das letzte von Savigny übersehene Paar, wie gewöhnlich bei *Hirudo*, sehr klein und im sechsten oder (wenn man den vordersten Theil als erstes Glied betrachtet) im siebenten Dorsalringe gelegen ist. Auch die Kiefer zeigen sich deutlich bezahnt, obgleich die Zähne weniger spitz erscheinen. Von den wesentlichen Merkmalen der Gattung *Bdella* wird daher kein anderes übrig bleiben, als die tiefe Längsfurche der Oberlippe, welche sich nach hinten erweitert, um die Kieferscheiden zu umfassen. Dieses Merkmal hat allerdings nur geringe Bedeutung, wenn man bedenkt, dass sich auch bei *Hirudo (Sanguisuga)* die Spur einer solchen Furche findet. Dennoch möchte die Gattung aufrecht zu erhalten sein, zumal wenn es sich bestätigen sollte, dass die geographische Verbreitung der dahin zu zählenden

Arten auf Afrika beschränkt sei. Der von Savigny beschriebenen Art möchte ich noch zwei andere anreihen.

1. *H. aequinoctialis* n. sp.; oben olivengrün, mit oder ohne blutrothe mittlere Längslinie; an den Körperseiten orangenfarbig gerandet; unten rothbraun, mit oder ohne schwarze Flecken, neben dem orangenfarbigen Körperrande jederseit seine schwarze Längslinie. Die Kiefer sind merklich grösser, ausserdem mit spitzeren und zahlreicheren Zähnen bewaffnet, als bei *B. nilotica*, und die Saugscheibe des Schwanzes ist verhältnissmässig etwas kleiner; Gestalt der Mundsaugscheibe und des Mundes ganz ähnlich wie bei dieser Art. Fundort: Angola, Mossambique, Ibo, Sena.

2. *H. (S.) trifasciata*, Ehrenberg. Sie ist nach der von Hrn. Ehrenberg nach dem Leben entworfenen Abbildung oben und unten olivengrün; die Körperränder und ein Längsrückenstreif von rothgelber Farbe. Die Kiefer sind etwas kleiner, die Schwanzsaugscheibe ist beträchtlich kleiner als bei *B. nilotica*. Auch ist die Längsfurche der untern Seite der Oberlippe weniger tief. Diese Art steht daher den eigentlichen *Sanguisuga* am nächsten.

Folgende Arten von Anneliden wurden an der Küste von Mossambique gesammelt:

Polynoë Savigny.

1. *P. muricata* Sav. — Querimba-Inseln.

2. *Polynoë glauca* n. sp.; blauschwarz; mit zwölf Paar Elytren; ganz ähnlich wie *Polynoë impatiens* Sav., aber die drei mittleren Fühler wohl entwickelt und von gleicher Länge — Ein einziges Exemplar im Hafen von Mossambique bei der Cabaceira pequena zur Ebbezeit unter einem Steine gefunden.

Sigalion Aud. Edw.

3. *Sigalion oculatum* n. sp.; mit *Sigalion Mathildae* A. E. verwandt. Mit 5 Fühlern; die beiden äusseren Fühler sehr lang, nach unten liegend; die inneren die Vorderfüsse nicht überragend; ein mittlerer, deutlicher aber sehr kurzer Fühler zwischen den vier Augen, welche paarweise hintereinander zu jeder Seite hinter der Basis der innern Fühler lie-

gen; die Form der Augen ist oval, das vordere beträchtlich grösser als das hintere. — Im Hafen von Inhambane, 24° südl. Br., gefunden.

Amphinome Brugière (*Pleione* Savigny).

4. *A.* (*Pleione*) *alcyonia* Sav. — Querimba-Inseln, Mossambique. Ausserordentlich gemein unter Steinen zur Ebbezeit. Von *A. complanata* Pallas bloss durch grössere Breite verschieden. Ein Exemplar der letzteren aus Cuba mit 122 Ringen ist nur 9 Mm., dagegen *A. alcyonia* mit derselben Anzahl 14 Mm. breit. Die Savigny'sche Abbildung ist offenbar nach einem jüngeren Exemplar angefertigt, deren meine Sammlung mehrere enthält. Die grössten Exemplare sind 260 Millim. lang.

5. *Amphin. incarunculata* n. sp. Diese Art, von der ich nur ein einziges Exemplar in Mossimbõa, im 11° südl. Br., gefunden habe, zeigt keine Spur einer Carunkel. Der mittlere Fühler ist länger als die übrigen und steht sehr nahe dem hinteren Ende des Kopfes. Die Kiemen sind ebenso baumförmig verästelt wie bei *A. alcyonia* und stehen ebenso hinter dem oberen Fusse, erscheinen aber mehr wie von hinten nach vorn zusammengedrückte Büschel. Die beiden ersten Glieder ohne Kiemen. Vier Augen, die hinteren undeutlich; Cirren und Fusspaare wie bei *A. alcyonia.* Zahl der Ringe 122; Länge 90 Mm., Breite 4¼ Mm. — Ich bin zweifelhaft, ob ein Exemplar hinreichend sei, die Aufstellung dieser Art zu rechtfertigen, zumal da es in allen übrigen Merkmalen mit den eigentlichen Amphinomen übereinstimmt. Wenn es nicht eine blosse Monstruosität ist, welche das übrigens sehr wohlgebildete und wohlerhaltene Thier nicht vermuthen lässt, so würde es der Typus einer neuen Untergattung sein können.

Eunice Cuvier.

Leodicae simplices Sav. (Mit 2 Rückententakeln).

6. *E. afra* n. sp.; der *E. antennata* Sav. sehr nahe stehend. Die Kiemen beginnen erst am 15ten Fusspaare, sind aber sehr entwickelt, kammförmig, bis 6 Fäden enthaltend; Körper einfarbig ohne Zeichnung. — Fundort: Querimba-Inseln (Ibo.)

7. *E. punctata* n. sp.; der vorigen ähnlich; die Kie-

men beginnen erst am 15ten Fusspaar und sind sehr klein, nicht über 4 kurze Fäden enthaltend; Körper violet metallisch, mit dichtstehenden weissen Punkten gezeichnet. — Fundort: Hafen von Mossambique.

8. *E. simplex* n. sp. (Nov. subgen.?) Kiefer, fünf Antennen, zwei Rückententakel, wie bei den vorigen, Füsse einrudrig mit einem einfachen Tentakel ohne alle anderweitigen Kiemenfäden, wenigstens bis zum 120. Gliede, da das einzige Exemplar nicht vollständig ist. Glieder sehr kurz. — Fundort: Hafen von Mossambique, 15° S. Br.

Leodicae marphysae Sav. (Ohne Rückententakel.)

9. *E. mossambica* n. sp. Sehr nahe verwandt mit *E. sanguinea* Montagu, aber durch die Stellung der Fühler und die Lage der Augen verschieden. Die äussern Fühler stehen nicht so weit vom hintern Kopfende ab und die Augen liegen hinten an der äussern Seite der Basis der inneren Fühler. — Aeusserst gemein im Sande an der Küste, von Mossambique bis Mossimbŏa, vom 11° bis 15° Südl. Br.

Dendronerëis nov. gen.

Körpergestalt, Kopf, Antennen, Rüssel, zweirudrige Füsse und Borsten der *Nerëis.* Ein Paar sehr schwacher, am Ende sichelförmig gekrümmter und undeutlich gezähnter Kiefer. Ein Theil der Rückencirren in federförmige oder grosse baumförmige (ganz denen der Amphinomen ähnliche) Kiemen verwandelt.

10. *Dendronerëis arborifera* n. sp.; Kopf und Antennen von ähnlicher Form wie bei *Nerëis Beaucoudrayi* Aud. Edw., eben so das Längenverhältniss der Fühlercirren. An den Füssen der vorderen Glieder sind die beiden Abtheilungen der Füsse deutlich von einander getrennt, die sogenannten Kiemenwülste und borstentragenden Wülste Fortsätze von runder, conisch zugespitzter Gestalt und sowohl die oberen als unteren Cirren ganz einfach. Aber am 9. oder 10. Körpergliede bemerkt man an der Basis des oberen Cirrus kleine Fortsätze, welche am 12. Gliede bereits den ganzen innern und äussern Rand des auf diese Weise federförmigen Cirrus einnehmen. An den folgenden Ringen verzweigt sich der Cirrus rasch immer mehr und bildet jederseits einen grossen

Kiemenbusch wie bei den Amphinomen. Dies geht so fort bis zu dem 22. Körpergliede, am 23. erscheint aber plötzlich die Kieme wieder als ein einfacher, fadenförmiger Cirrus. Auch die Füsse nehmen hier plötzlich eine andere Gestalt an, indem die s. g. Kiemenwülste abortiren und die beiden borstentragenden Abtheilungen der Füsse mit einander verwachsen. So findet man nun an den folgenden Gliedern nur einen oberen und unteren Cirrus und die beiden zusammenhängenden Borstenwülste. Die Borsten sind ähnlich denen von *N. Beaucoudrayi.* Dieses merkwürdige Thier scheint mir den besten Beweis zu liefern, dass bei den Nereiden die s. g. Cirren wirkliche Athmenorgane sind. — Fundort: Querimba.

Syllis Sav.

11. *S. monilaris* Sav. Am Strande der Insel Mossambique.

Hesione Sav.

12. *H. splendida* Sav. Ein Exemplar am Strande bei der Cabaceira pequena, im Hafen von Mossambique.

Terebella Linné, Sav.

13. *T. medusa* Sav. Bei den Querimba-Inseln (Ibo).

Calymmatops nov. gen. (*Terebellarum*) (*κάλυμμα, ὄψ*).

14. *C. granulatus* n. sp. Ein grosses, oberes gefaltetes ganzrandiges Mundsegel, an der Basis mit mässig langen Fühlerfäden besetzt. Dorsalende des Körpers endigt vorn mit einem wulstigen Bogen, der jederseits in ein ∽ förmiges, sich über drei Segmente erstreckendes Blatt übergeht, von dessen Rande die Kiemenfäden entspringen. Die Bauchseite ist granulirt und zerfällt in eine mittlere schmälere vertiefte und zwei seitliche grössere, convexe Abtheilungen. Vorn ist eine zweilappige Unterlippe abgesetzt. Das Thier trägt auf den ersten 12 deutlich abgesetzten Gliedern nach der Rückseite hin jederseits einen Borstenhöcker, an dessen Bauchseite ein kurzer Tentakel sitzt. Der 13. und 14. Höcker stehen entfernter und der Körper, dessen Schwanzende fehlt, ist hier nicht mehr so deutlich gegliedert. Die Borsten sind lang und haarförmig, entweder glatt und nach dem Ende hin abgeplattet oder seltner rundum mit kleinen Zacken besetzt. Fundort: Querimba-Inseln (Ibo), im 12° Südl. Br.

Sabellaria Lamarck.

Pallasia Quatrefages. (Paleenkrone doppelt.)

15. S. *pennata* n. sp.; Paleen der äussern Krone länger als die der innern, an der Endhälfte zu beiden Seiten fein gefiedert; die inneren Paleen sind einfach, ohne Absatz zwischen dem freien Rande und dem Wurzeltheil. Die Zahl der äusseren Paleen ist jederseits etwa 37, die der inneren 22. An die äussere Reihe schliessen sich auf dem Rücken jederseits ein Paar sehr viel grösserer platter, am Ende sichelförmig gebogener Paleen an. Fühler sehr fein und zahlreich. Mundsegment mit zwei kleinen Bündeln von Haarborsten. Borsten des oberen Randes des 2., 3. und 4. Segments platt, breit, lanzettförmig, die des untern Randes spitz lanzettförmig. 23 Bauchglieder, jederseits unten mit einem Bündel Haarborsten. Länge des ganzen Thiers 35 Mm. Die Röhre aus kleinen Steinen zusammengesetzt, sehr fest und krumm gebogen. — Ein Exemplar an der Küste von Mossambique bei Ibo, im 12° Südl. Br., gefunden.

Sabella Linné s. str., Sav.

Sabellae simplices Sav.

16. *Sabella Mossambica* n. sp.; Kiemen gleich, einen einfachen Kreis bildend, etwa ein Viertel so lang wie der Körper, von goldgelber Farbe, jede mit 30—32 spiralig gekrümmten, an der Bauchseite sehr fein und reich befiederten Fäden; Kragen gelappt; Fühler einfach und ziemlich kurz wie bei S. *pavonina?*; Bauchplatten acht und vierzig, von denen die acht vorderen nicht durch eine mittlere Längsfurche getheilt sind. Körperlänge (ohne die Kiemen) 0,070 M.; Länge der Kiemen 0,020 M. Röhre weich, aussen mit Sandkörnern bekleidet. Fundort: Meerbusen von Inhambane, unter dem südlichen Wendekreise.

Cirrhatulus? spec. Ein defectes Exemplar einer Art, welche zu dieser Gattung zu gehören scheint, wurde im Hafen von Inhambane gefunden.
